# Ueber Störungen der Sensibilität

bei

# rheumatischer peripherischer Facialisparalyse.

---

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 5. December 1891

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

**Hugo Lichtenberg**

aus Northeim, Prov. Hannover.

---

**OPPONENTEN:**

Hr. Dd. med. Max Schnelle.
- Dr. med. Karl Christel.
- Dr. med. Hugo Hartung.

---

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Dem

**Andenken seines unvergesslichen Vaters,**

**Seiner lieben guten Mutter**

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Veranlassung zu vorliegender Arbeit gab ein in der Poliklinik für Nervenkrankheiten des Hrn. Prof. Mendel hierselbst beobachteter Fall von rheumatischer Facialisparalyse mit gleichzeitig bestehenden Sensibilitätsstörungen sowie die Mittheilungen aus der medicinischen Klinik von Prof. Notnagel in Wien, welche von Frankl-Hochwart in No. 10 des Neurologischen Centralblatts von 1891 veröffentlicht hat in einem Originalartikel „Ueber sensible und vasomotorische Störungen bei rheumatischer Facialislähmung".

Es soll in dem Folgenden lediglich von solchen peripherischen Facialislähmungen die Rede sein, die unter dem Namen der rheumatischen oder refrigeratorischen gehen, die mit Traumen, Compression, primären Ohrerkrankungen etc. in ihrer Aetiologie absolut Nichts zu thun haben, deren Veranlassung vielmehr in einer in der Mehrzahl der Fälle bestimmt angegebenen Erkältung zu suchen ist. Wie der die Lähmung bedingende refrigeratorische Krankheitsprocess entsteht, das ist eine noch unentschiedene Frage, auf die ich hier nicht näher eingehe. Es bleibt für unsere Betrachtungen auch ziemlich gleichgiltig, ob der Krankheitsprocess durch die directe Einwirkung der Kälte auf den motorischen Nerven oder vermittelst eines durch die Kälte ausgelösten reflectorischen Processes oder in noch anderer Weise entstehe. Wir begnügen uns mit der Angabe, dass eben eine vorhergehende Erkältung Thatsache ist oder deshalb angenommen werden muss, weil alle andern Lähmungsursachen bestimmt auszuschliessen sind. Die Fälle, bei denen diese Bedingung zutrifft, und bei denen Störungen der Sensibilität zur Beobachtung gelangten, sollen uns hier beschäftigen.

Es wird an der Hand des von mir selbst beobachteten Falles sowie der von Frankl-Hochwart und vor

ihm von andern in der neurologischen Literatur mitgetheilten Fälle gezeigt werden, dass Sensibilitätsalterationen bei rheumatischen Gesichtsmuskellähmungen überhaupt, — und jedenfalls bei weitem häufiger, als man bisher angenommen hat und noch annimmt, — vorkommen. Es sollen dann diese die Facialisparalyse begleitenden Erscheinungen in Form, Verlauf und Dauer des Näheren analysirt werden. Zum Schluss würden die Erklärungen anzuführen sein, welche andere Autoren für diese Erscheinungen gegeben haben, bez. wie wir selbst auf klinischer und pathologisch-anatomischer Grundlage sie erklären wollen.

Störungen der Sensibilität können sich nach zwei Richtungen geltend machen, in einem Minus oder einem Plus des unter normalen Verhältnissen Vorhandenen. Beide Arten der Störung finden sich, wie wir sehen werden, auch unter den die rheumatische Gesichtslähmung complicirenden Sensibilitätsalterationen vertreten. Wir haben es bald mit mehr oder minder ausgeprägten Anästhesieen, bald — wenn auch seltener — mit Hyperästhesieen zu thun. Dazu gesellen sich — „als dritte im Bunde" — diejenigen Störungen der Sensibilität, welche als „sensible Reizerscheinungen" bezeichnet werden und durch abnorme innere Reize in den erkrankten Nerven zu Stande kommen. Diesen letzteren Sensibilitätsstörungen begegnen wir in unseren Fällen in der Regel als wirklichen Schmerzen, seltener als sogenannten Parästhesieen.

## Fall I.

(Aus dem Hôtel-Dieu von M. Legroux in Paris, mitgetheilt von M. P. Millard, interne du service[1].)

Am 7. Juni 1856 wurde in das Pariser Haupthospital ein siebzehnjähriger, aus Paris gebürtiger Coiffeur, Emile Ferré, aufgenommen.

Der für sein Alter etwas kleine Patient will immer gesund gewesen sein, ist ziemlich intelligent und giebt auf die an ihn gerichteten Fragen klare, verständige Antworten. Seine Erkrankung kann nur folgenden Umständen zugeschrieben werden:

---

[1]) Gazette des hôpitaux civils et militaires 1856. No. 129.

Am Mittwoch, 4 Juni, Nachmittags legte sich Patient zur Seite eines Canalisationsgrabens, den man auf einem grossen Platze aushob, auf einem Haufen von Kieselsteinen nieder. Dort verweilte er beinahe eine Stunde, indem er seine rechte Gesichtshälfte auf den entsprechenden Arm stützte, um sie vor der Berührung mit den Steinen zu schützen. Die Sonne schien hell, und die Steine waren an ihrer Oberfläche trocken. Er hatte den Rest des Tages über keine besondere Empfindung. Als er aber am folgenden Morgen in den Spiegel schaute, sah er zu seiner Ueberraschung, dass die rechte Wange viel dicker als die andere war, und dass sein Mund sich nach der linken Seite hin verzog. Schmerzen hatte er dabei keineswegs, auch später nicht. Er hatte ebenso wenig Fieber oder Unbehagen, auch immer guten Appetit. Er beschränkte sich zunächst darauf, ein Tuch um Kinn und Wangen zu binden, und hütete am Freitag längere Zeit das Bett.

Tags darauf, am 7. Juni, kommt er ins Hospital, und man constatirt bei ihm alle Symptome einer deutlich ausgeprägten halbseitigen Facialislähmung.

(Der französische Berichterstatter zählt nun die verschiedenen Motilitätsstörungen im Facialisgebiete auf und beschreibt sie ins Detail. Ich gehe nicht näher darauf ein und lasse den Referenten selbst da fortfahren, wo er auf andere, die Motilitätsstörungen begleitenden Erscheinungen zu sprechen kommt.)

„Du côté de la sensibilité générale et spéciale, on observe des altérations non moins remarquables.

La sensibilité de la peau de toute la moitié droite de la face est diminuée; on s'en assure au moyen d'un crayon promené légèrement sur la peau et par des piqûres d'épingle.

La conjonctive palpébro-oculaire droite est aussi bien moins sensible que celle du côté opposé au contact d'une tête d'épingle.

La pituitaire de la fosse nasale droite est plus insensible encore; on peut y introduire un corps étranger à une assez grande profondeur et chatouiller la muqueuse sans produire de sensation pénible. A gauche, le plus léger chatouillement détermine des grimasses significatives.

La sensibilité du bord libre des lèvres (moitié droite) est également très-affaiblie, mais à un degré beaucoup

moindre que celle de la face interne de la joue droite; là on peut piquer assez fort la muqueuse buccale sans exciter de douleur.

Comme sensibilité spéciale, le malade raconte que lorsqu'il mange les mets lui semblent avoir un „mauvais goût", mais seulement du côté droit. A gauche, ils ont leur goût naturel."

(Es folgt nun eine eingehende Beschreibung der Störungen im Gebiete der sensibilité spéciale: Geschmacksveränderung auf der rechten Zungenhälfte, Abweichung und Sensibilitätsstörung am Zäpfchen und Gaumensegel rechterseits, Beeinträchtigung des Geruchsinns.)

Im Uebrigen — heisst es weiter — ist Patient vollkommen gesund.

Die Diagnose lautet auf „paralysie rhumatismale de la 7e et de la 5e paire".

Die Behandlung ist eine dem damaligen Standpunkte der Wissenschaft entsprechende. Sie besteht im Anfang in Einreibungen mit Arnikatinctur, innerlicher Darreichung von Ipecacuanha, später in Verbindung mit Morphium (Dower'sches Pulver) sowie — und darauf legt Millard besonderes Gewicht — in der Application von Blasenpflastern. Diese wurden erst in der Gegend des Foramen stylo-mastoideum, später hinter dem Ohre aufgelegt. — Bis zum 5. Juli, also 4 Wochen, dauert diese Behandlung, die nur insoweit einmal geändert wurde, dass das Dower'sche Pulver ausgesetzt und dem stark anämischen Patienten Eisen gegeben ward. Blasenpflaster wurden im Ganzen 7 verbraucht. — Ueber den Verlauf der Krankheitserscheinungen wird uns Folgendes mitgetheilt:

Am 9. Juni (2 Tage nach der Aufnahme des Patienten ins Krankenhaus, 4 Tage nach Eintritt der Lähmung) zeigt sich eine deutliche Besserung, vor Allem bezüglich der Sensibilitätsstörungen. „La conjonctive, la pituitaire et la muqueuse buccale sont beaucoup plus impressionables au moindre attouchement." Das rechte Auge schliesst sich besser, die rechte Gesichtshälfte erscheint weniger breit als zuvor.

Am 13. Juni ist die Besserung noch weiter vorgeschritten. Millard sagt „mit jedem Tage, vor Allem nach jedem neuen Vesicator mache sie Forschritte". Er

schildert nun in allen Einzelheiten die aufgetretene Besserung seitens der Motilität, spricht von dem Wiederkehren der Reflexe und fährt dann fort: „l'amélioration est en effet beaucoup plus prononcée du côté de la sensibilité. La conjonctive, la pituitaire, les muqueuses buccale et linguale et la peau de la moitié droite du visage sont revenues à leur état normal.“ — Nadelstiche bewirken jetzt, wenn man beide Gesichtshälften vergleicht, auf der erkrankten Seite sogar deutlichere Empfindung, stärkeren Schmerz (Hyperästhesie). Das Gleiche gilt vom Geschmack: legt man Zucker auf die der gelähmten Seite entsprechende Zungenhälfte, so ist der Geschmack hier viel deutlicher als auf der entgegengesetzten Seite.

Von nun an wird über das Verhalten der Sensibilität nicht mehr berichtet. Jedenfalls sind nach dem 13. Juni Störungen derselben nicht mehr nachweisbar gewesen. Auch dürfen wir annehmen, dass die an diesem Tage bemerkten Hyperästhesieen gleich wieder verschwunden sind.

In der Zeit vom 14. Juni bis zum 8. Juli, heisst es in der Krankengeschichte weiter, wird unter fortgesetzter Behandlung immer mehr zunehmende Besserung in der Motilität beobachtet, bis auch hier alles zur Norm zurückgekehrt ist, und der Patient am 8. Juli, einen Monat nach seiner Aufnahme ins Spital, als völlig geheilt entlassen werden kann.

Ich möchte hier darauf hinweisen, dass die nachweisbaren Störungen im Gebiete der Sensibilität am 7. Juni bei der ersten Untersuchung constatirt wurden, dass sie wahrscheinlich am 5. Juni zugleich mit der Lähmung sich eingestellt hatten, und dass sie demnach nur eine Woche lang andauerten, während noch drei weitere Wochen vergingen, ehe sämmtliche Lähmungserscheinungen beseitigt waren.

### Fall II.

(Mitgetheilt von Erb in seiner Abhandlung „über rheumatische Facialislähmung“, Heidelberg 1874[2]).)

„Barbara Bücklinmayr, 28 Jahre alt, Bauersfrau, kam am 27. Juni 1874 in meine (Erb's) Beobachtung.

[2]) Deutsches Archiv für klinische Medicin Band XV., pag. 38.

Schon im Jahre 1864 war Patientin längere Zeit in der medicinischen Klinik (zu Heidelberg) wegen der noch jetzt bestehenden rechtsseitigen Facialparalyse. Die Sache hatte sich damals unter eigenthümlichen Cerebralerscheinungen entwickelt. Man hatte zu jener Zeit constatirt: „Complete Lähmung sämmtlicher Gesichtszweige des rechten Facialis. Leichte Anästhesie an der rechten Wange im Gebiet des zweiten Quintusastes. Uvula hakenförmig nach links verzogen. Zungenspitze etwas nach links gekrümmt. Kaumuskeln beiderseits normal. Articulation und Deglutition ungestört, ebenso das Gehör. Patientin wurde mehrere Wochen lang vergeblich mit Strychnininjectionen und Faradisation behandelt. Nur die Anästhesie verschwand bald."

Erb berichtet dann weiter über die 10 Jahre nach Aufnahme dieses ersten Befundes von ihm selbst angestellte Untersuchung. Wir können dieselbe, weil sie für unsere Betrachtung nicht von Wichtigkeit ist, übergehen, denn es heisst darin, dass die Sensibilität des Gesichtes vollständig normal befunden wurde.

## Fall III.

(Mitgetheilt von Bernhardt in „neuropathologische Beobachtungen", Berlin 1875[3]).)

Es handelt sich um einen stud. phil. Penzler, der am 10. Juli 1871 zum ersten Male beobachtet wurde und alle Erscheinungen einer seit 10 Tagen bestehenden, in Folge einer Erkältung auf einer Eisenbahnfahrt entstandenen rechtsseitigen Facialislähmung (schwere Form) darbot.

Aus dem Bericht über besondere Symptome, die dabei noch erkannt wurden, muss ich an dieser Stelle erwähnen, dass die vorderen zwei Drittel der rechten Zungenhälfte (die Prüfungen wurden mit allen Cautelen angestellt) ihre Geschmacksempfindlichkeit verloren hatten, aber zugleich auch ihre Allgemeinempfindlichkeit für Berührungen und Stiche.

---

[3]) Archiv für Psychiatrie VI. Band pag. 551.

## Fall IV—VI.

(Aus Engelskjön „die elektrische Behandlung der refrigeratorischen Gesichtslähmung", Christiania 1886[4]).)

Fall IV. Patientin, ein Fräulein von 20 Jahren, kommt am 24. Juli zur Beobachtung und macht folgende Angaben:

Nachdem sie einige Zeit hindurch die Nächte in einem Zimmer zugebracht hatte, wo der defecte Zustand eines Fensters eine unangenehme Zugluft veranlasste, bemerkte sie vor 6 Tagen (18. Juli) des Morgens heftige Schmerzen in der linken Gesichtshälfte, welche während der Nacht dem Fenster zugekehrt war. Die Schmerzen verschwanden am Abend, stellten sich aber den folgenden Tag wieder ein, und später ist die Patientin regelmässig mehrmals des Tages von Schmerzanfällen geplagt worden. Vor 2 Tagen (22. Juli) trat die Lähmung auf. Sie liess jetzt das Fenster repariren. Die Schmerzanfälle wiederholen sich fortwährend, mit freien Intermissionen, und sind mit Schmerzen in der linken Zungenhälfte verbunden. Nirgends Empfindlichkeit, auch nicht während den Schmerzanfällen.

Die Untersuchung ergiebt ferner: Die Haut der linken Gesichtshälfte ist bedeutend anästhetisch. Absolute Geschmacksanästhesie der vorderen linken Zungenhälfte. Hier kann weder Weinsäure noch Zucker geschmeckt werden, und der galvanische Strom verursacht einfach Brennen. — Sämmtliche von dem Facialis versorgten Gesichtsmuskeln sind gelähmt; nur eine geringe Beweglichkeit des Orbicularis palpebrarum kann noch bemerkt werden. Die Uvula steht schief, mit der Spitze der gesunden Seite zugekehrt. Intermittirendes Ohrensausen. Hörweite auf dem linken Ohre etwas geringer als auf dem rechten. Trommelfell klar.

Engelskjön fasst die Erscheinungen zusammen: Linksseitige Lähmung, Neuralgie und Anästhesie der gleichnamigen Gesichtshälfte, Neuralgie und völlige Geschmacksanästhesie der linken Zungenhälfte; faradomuskuläre Reaction verschwunden.

Gleich nach der am 24. Juli vorgenommenen ersten

---

[4]) Erlenmeyer's Centralblatt 1887. No. 1.

Untersuchung der Patientin beginnt E. seine specifische Behandlung i. e. faradische Elektrisirung der Oblongata[5]). Nach der Faradisation zeigten sich folgende Veränderungen:

„Die Schmerzen im Gesicht waren vollständig verschwunden, die Anästhesie hatte deutlich abgenommen und der verlorene Geschmackssinn war theilweise zurückgekehrt, aber qualitativ verändert."

Aus dem Bericht über den weiteren Verlauf entnehme ich nur das hierher Gehörige über die Sensibilität.

25. Juli. „Die seit Kurzem zurückgekehrten Schmerzen verschwinden bei der Behandlung wieder."

26. Juli. „Die Anästhesie der Gesichtshaut kaum bemerkbar."

28. Juli. „Anästhesie verschwunden. Seit dem 25. Juli keine Schmerzen."

31. Juli. „Active Beweglichkeit in der ganzen paralysirten Gesichtshälfte. Restitutio completa."

In diesem Falle haben die anfallsweise auftretenden Schmerzen vom 18.—25. Juli, d. h. acht Tage gedauert. Die Anästhesieen, die am 24. Juli constatirt wurden und wahrscheinlich am 22. Juli mit der Lähmung eintraten, verschwanden definitiv am 28. Juli, dauerten also sechs Tage.

Fall V. Eine 50jährige Frau kommt am 6. November zur Beobachtung, leidet seit 14 Tagen an neuralgischen, zum Theil sehr heftigen Schmerzen in der rechten Kopfhälfte und im Gesicht und hat seit 9 Tagen Lähmung der rechten Gesichtshälfte. Die Untersuchung ergiebt:

Complete Lähmung der rechten Gesichtshälfte und Schmerzen ebendaselbst. Faradomuskuläre Reaction erhalten.

Nach Einleitung der Engelskjön'schen Behandlung dauern die Schmerzen zwar fort, sind aber weniger heftig und verschwinden plötzlich, als man mit der Patientin die elektrische Gesichtsfeldprobe anstellte. In der Folge sind die Schmerzen verschwunden, und es wird nur mehr über die Besserung in der Motilität weiter berichtet.

---

[5]) Die Resultate dieser Behandlung berechtigen, nach andern Autoren, nicht zu den sanguinischen Ansichten Engelskjön's. Ich verhalte mich auch ablehnend dagegen.

Die Gesammtdauer der Schmerzen betrug in diesem Falle 14 Tage; sie traten 5 Tage vor der Lähmung ein und dauerten dann noch 9 Tage fort.

Fall VI. Ein 25jähriges Fräulein beginnt am 24. October, nachdem sie sich Abends in überhitztem Zustande der Winterkälte ausgesetzt hat, des Morgens an reissenden Schmerzen im Kopf und in der linken Gesichtshälfte zu leiden. Zugleich bemerkt sie eine eigenthümliche Steifigkeit der Gesichtsmusculatur, und den folgenden Morgen war die Lähmung ausgebildet.

3. Novbr. Die Untersuchung ergiebt: Lähmung und Schmerzen der linken Gesichtshälfte, Tic convulsif auf der rechten. Faradomusculäre Reaction verschwunden. Entartungsreaction.

5. Novbr. Die eingeleitete Behandlung hat die Schmerzen und die Empfindlichkeit der Nervenzweige zum Weichen gebracht.

Seitdem keine Schmerzen mehr.

Wir haben es hier mit Schmerzen zu thun, die 1 Tag prodromal waren und insgesammt 12 Tage anhielten. Daneben vor der Lähmung das parästhetische Steifigkeitsgefühl und später Hyperästhesie („Empfindlichkeit der Nervenzweige").

### Fall VII—XVI.

(Beobachtet bis zum Februar 1890 in der hiesigen Poliklinik für Nervenkrankheiten des Hrn. Prof. Mendel und mitgetheilt von Paul Philip 1890[6]).)

Es handelt sich hier um zehn einschlägige Fälle, und zwar

1. 7 Beobachtungen von Sensibilitätsstörungen im Gesicht (wobei von Schmerzpunkten am Proc. styl. abgesehen ist), darunter
   1mal Hyperästhesie,
   2mal Herabsetzung der Sensibilität im Gesicht resp. Trigeminusgebiet,
   4mal Schmerzen, die bald in der gelähmten Wange, bald nur am Ohr und Unterkiefer, bald im ganzen Gebiet des Facialis ihren Sitz gehabt

[6]) Paul Philip, 130 Fälle von peripherischer Facialislähmung (aus der Poliklinik für Nervenkranke des Herrn Prof. Mendel in Berlin) Inaug.-Diss. Bonn 1890.

haben sollen. (Auch Schmerzpunkte im Gebiet des Facialis wurden einmal beobachtet.)

2. 3 Beobachtungen von Sensibilitätsstörungen der Zunge. In allen 3 Fällen bestanden ausser der Anästhesie der Zunge Geschmacksstörungen, so dass eine Affection der Chorda angenommen werden musste.

### Fall XVII—XXIV.

Ich komme nun auf die überaus eingehenden und interessanten Untersuchungen zu sprechen, welche von Frankl-Hochwart in der medicinischen Klinik des Prof. Notnagel in Wien gerade über diese Fragen angestellt hat, und die vor einem halben Jahr etwa im Neurologischen Centralblatt veröffentlicht wurden[7]).

v. Frankl-Hochwart untersuchte die ihm vorkommenden rheumatischen Facialisparalysen auf vasomotorische und sensible Störungen von gleichzeitiger Existenz. Wir führen nur das hier an, was er über vorhandene Sensibilitätsalterationen berichtet.

Solche finden sich bei einem Untersuchungsmaterial von im Ganzen 20 Fällen in 8 unzweideutigen Fällen, und zwar 5mal allein, 3mal in Verbindung mit vasomotorischen Störungen.

Ueber die Untersuchungen und über diese 8 Fälle im Besonderen wird folgendermaassen berichtet:

Zunächst handelt es sich bei allen zur Beobachtung herangezogenen Patienten um plötzlich aufgetretene einseitige Facialislähmungen, die unzweifelhaft nur rheumatischer Natur waren, da einerseits alle anderen ätiologischen Momente ausgeschlossen werden konnten, andererseits aber die Mehrzahl der Kranken mit voller Sicherheit angaben, dass sie einem plötzlichen Luftzuge ausgesetzt gewesen seien.

Unter den Fällen sind alle drei Formen, die wir mit Erb bei der rheumatischen peripheren Gesichtslähmung unterscheiden, vertreten.

Die betreffenden Patienten wurden zum Theil erst durch die Untersuchung darauf aufmerksam, dass sie

---

[7]) „Ueber sensible und vasomotorische Störungen bei rheumatischer Facialislähmung von Dr. med. von Frankl-Hochwart. Neurolog. Centralblatt 1891 No. 10.

auch sensible Störungen darboten, einige waren von vornherein sich dessen bewusst gewesen und gaben ohne Weiteres an, sie hätten an der gelähmten Seite weniger Gefühl.

Der Nachweis der Sensibilitätsalterationen konnte in den 8 Fällen immer mit Sicherheit geführt werden, doch traten die Störungen nie in erheblichem Umfange oder in stärkerer Intensität auf. Berührungen mit feinen Fäden wurden nicht so gut empfunden, Stiche schmerzten weniger, Temperaturunterschiede kamen nicht so deutlich zur Geltung. Immer war die ganze Gesichtshälfte betheiligt, einige Male auch die betreffende Backen- und Zungenschleimhaut.

Die Frage, wann diese Sensibilitätsstörungen aufgetreten seien, lässt v. Frankl-Hochwart unentschieden. Eine sichere Angabe darüber, so bemerkt er, ist schon deshalb ausgeschlossen, weil man selten Gelegenheit hat, die Patienten gleich nach dem Erscheinen der Affection zu untersuchen. Er constatirte die sensible Störung, wenn überhaupt, so jedenfalls gleich bei der ersten Untersuchung. Diejenigen Kranken, welche, wie bereits erwähnt, sich solcher Störungen von Anfang an bewusst waren, wollten dieselben gleich mit dem Auftreten der Lähmung selbst bemerkt haben.

Diese Begleiterscheinungen der rheumatischen Facialislähmung dauerten niemals sehr lange, sie verschwanden vielmehr rasch. Sobald, selbst bei den leichteren Formen, die Muskeln wieder prompter arbeiteten, war von den sensiblen Störungen Nichts mehr zu constatiren. Einige Male waren die sensiblen Störungen nach einigen Tagen nicht mehr nachzuweisen, die Lähmung aber wich erst einer Monate lang fortgesetzten Behandlung. Daraus schliesst v. Frankl-Hochwart, dass auch in einigen Fällen, welche die fraglichen Symptome nicht darboten, diese doch früher vorhanden gewesen sein mögen. Er führt dazu noch Folgendes an:

Die qu. 8 von seinen Fällen, welche in Bezug auf sensible Störungen Positives ergaben, kamen bis auf einen in einem Zeitraum von 1—19 Tagen nach dem Unfall zur Beobachtung. Von den übrigen kam der grössere Theil wohl eben so schnell, einige aber erst nach vielen Wochen zur Untersuchung. Es ist also

recht gut möglich, dass von den letzteren einige ähnliche Erscheinungen zeigten.

Nur in einem Falle verschwanden die begleitenden Störungen sensibler Art nicht so bald. Dabei handelte es sich um einen Arbeiter, der vor mehreren Jahren, als er in scharfem Winde ausging, eine totale Facialislähmung erlitten hatte, die sich als unverändert erwies, als er gelegentlich der v. Frankl-Hochwart'schen Untersuchungen wieder beobachtet wurde. Bei diesem Manne war die elektrische Erregbarkeit an der gelähmten Seite gleich Null, er gab mit voller Bestimmtheit an, auch jetzt (nach Jahren) noch Nadelstiche an der kranken Seite weniger zu fühlen, als an der gesunden.

Soweit die hierher gehörigen Mittheilungen aus der Abhandlung von Frankl-Hochwart's. Ich komme nun zu dem letzten näher zu besprechenden Falle dieser Art, den ich selbst beobachtete, und der, was die Dauer der sensiblen Störungen anlangt, dem letztangeführten Falle am nächsten steht.

### Fall XXV.

(Eigene Beobachtung aus der Poliklinik für Nervenkranke des Hrn. Prof. Mendel zu Berlin, Ende Juli 1891.)

Am 20. Juli dieses Jahres stellte sich ein ungarischer Musiker, Namens Geza Czonka, in der hiesigen Nerven-Poliklinik des Hrn. Prof. Mendel mit einer unvollkommenen rechtsseitigen Gesichtslähmung vor und bat um Fortsetzung der an anderen Orten schon früher mit ihm vorgenommenen elektrischen Behandlung. Der die Aufnahme vollziehende Assistenzarzt protocollirte über die von ihm angestellte erste Untersuchung wie folgt:

20. Juli 1891. Geza Czonka, ungarischer Musiker. 46 Jahr. Alcoholismus conced.

Patient will immer gesund gewesen sein. Vor 10 Monaten plötzlich Kopfschmerz, Schwindel. Kurz darauf Lähmung der rechten Gesichtshälfte: die Mundwinkel waren verzogen.

Status: Stirnrunzeln rechts nicht möglich. Rechtes Augenlid kann nicht geschlossen werden. Motorische Kraft der Extremitäten erhalten.

Sensibilität rechterseits in der ganzen Gesichtshälfte

herabgesetzt. Desgleichen rechtes Gehör. Nasolabialfalte etwas verstrichen.

Patellarreflex lebhaft.

Pupillendifferenz: Rechte weiter als linke. Sie reagiren auf Lichtreiz und Accommodation.

Süss und bitter werden rechts weniger als links, salzig beiderseits in gleicher Weise geschmeckt.

Diagnose: Facialisparese mit Betheiligung des Trigeminus.

Drei Tage später übernahm ich den Patienten zur genaueren Untersuchung und weiteren Beobachtung. Ich stellte Folgendes fest.

23. Juli. Anamnese: Der 46jährige Patient ist ein wohlgenährter Mann, von Profession selbst Musiker und Dirigent einer umherziehenden und zumeist in grösseren Städten sich länger aufhaltenden ungarischen Musikkapelle. Er ist der deutschen Sprache hinreichend mächtig, auch intelligent genug, um auf die an ihn gerichteten Fragen über seinen Zustand sowohl wie über den Verlauf seines Leidens völlig klare Antworten zu geben. Bis vor 10 Monaten ist er immer gesund gewesen. Damals bekam er eines Morgens plötzlich Kopfschmerz und Schwindel, an die sich kurz darauf eine Lähmung der rechten Gesichtshälfte anschloss. Patient entdeckte das bei einer Betrachtung im Spiegel, seine erste Wahrnehmung war: „Die Mundwinkel verzogen". Er wusste sich die Entstehung seines Leidens nicht anders zu erklären als durch eine Erkältung, die er sich in der That in der Nacht vor dem Auftreten der Kopfschmerzen zugezogen. Er hatte nämlich in später Abendstunde längere Zeit in einem grösseren Wiener Café verweilt, wo ein lebhafter Verkehr herrschte, der wiederholten Temperaturwechsel bedingte. Er hatte dort, wie man zu sagen pflegt, und wie er selbst angiebt, „im Zug" gesessen. Patient hat sich seinerzeit in die Behandlung eines Arztes begeben, dort aber nicht lange ausgehalten. Sein Beruf brachte es ja mit sich, dass er Aufenthaltsort und Arzt sehr oft wechselte. Jedenfalls giebt er mit Bestimmtheit an, dass er vor seiner Aufnahme in die hiesige Poliklinik an verschiedenen

Orten im Ganzen 18 Male im Gesicht elektrisirt worden sei, sowie dass die Lähmungserscheinungen im Laufe der verflossenen 10 Monate sich bedeutend gebessert hätten.

Status: Die mimischen Gesichtsbewegungen beim Lachen, Sprechen, Lidschluss, Stirnrunzeln etc. werden auf der rechten Seite nur unvollkommen ausgeführt, ohne dass damit eine erhebliche Gesichtsverzerrung verbunden ist. Entartungsreaction ist gar nicht bez. nur partiell vorhanden. Die elektrische Untersuchung, vorgenommen (von einem Assistenten) mit dem Eulenburg'schen Inductionsapparat unter Benutzung einer 3 qcm-Elektrode, ergiebt:

blitzförmige Zuckungen

F. M. R. (sec. Rolle):
links in allen 3 Aesten = 104 mm R.-A.
rechts - - - - = ca. 91 mm -
G. M. R. Unterer und mittlerer Ast:
links: Ka SZ = 5 M. A. Ao SZ = 6 M. A.
rechts: Ka SZ = 7 M. A. Ao SZ = $6^1/_2$ M. A.
Oberer Ast:
links: Ka SZ = $3^1/_2$ M. A. Ao SZ = $3^3/_4$ M. A.
rechts: Ka SZ = 5 M. A. Ao SZ = 7 M. A.

Das Verhalten der Sensibilität wurde in der Weise geprüft, dass der Patient bei verbundenen Augen angeben musste, ob und was er bei jedesmaliger Berührung fühlte, dass er die Berührungsstelle ihrer Lage nach beschreiben und dann mit dem Finger bezeichnen musste etc. Jedenfalls sind diese Prüfungen mit äusserster Sorgfalt vorgenommen worden. Es ergab sich Folgendes.

Tastsinn: Einfache Berührungen mit der Fingerkuppe werden auf der ganzen rechten Gesichtshälfte schwächer als links empfunden. Nadelspitze und -Knopf werden rechterseits zwar unterschieden, doch ist die Unterscheidung, wie die Empfindung überhaupt, auf der gesunden linken Seite deutlicher. Bei der Reibung der Gesichtshaut, erst mit einem rauhen, dann mit einem glatten Gegenstand (ohne Temperaturdifferenz), werden rechterseits unterschiedliche Empfindungen nicht erzeugt, Patient hält beide Gegenstände für glatt, während er auf der gesunden Seite deutlich unterscheidet. Ganz

feine Berührungen mit einem kleinen Pinsel nimmt er rechts überhaupt nicht wahr, links dagegen deutlich. Bei verstärktem Aufsetzen desselben Pinsels stellt sich die Empfindung dafür auf der gelähmten Seite wieder ein, bleibt aber erheblich schwächer als auf der gesunden.

Schmerzempfindung: Dieselbe wurde mit Nadelstichen, Kneifen der Haut, elektrischen Reizen geprüft und zeigte sich auf der gelähmten Seite überall beträchtlich vermindert; auf der gesunden Seite war sie normal.

Temperatursinn: keine nachweisbaren Störungen.

Ortssinn: Die Untersuchung der Empfindungslocalisation ergab auf der rechten Gesichtshälfte bedeutende Vergrösserung der normalen Tastkreise, vor Allem auf der Wange.

Die Untersuchung der Hautgefässe und der Schweisssecretion ergab auf der gelähmten Seite keine Abnormitäten.

Die Zunge ist frei beweglich, scheint aber, wenn herausgestreckt, etwas nach links abgewichen. Geschmacksveränderung s. oben. Allgemeinempfindlichkeit der Zunge rechts vorn herabgesetzt. Das Gehör ist auf der rechten Seite schwächer.

Diagnose: rechtsseitige rheumatisch-peripherische Facialisparese mit Betheiligung der Sensibilität im Trigeminusgebiete.

Krankheitsverlauf. Schon nach der Behandlung von einigen Tagen — Patient wurde jeden zweiten Tag faradisirt — waren die Erscheinungen von Seiten der Sensibilität bedeutend geringfügiger geworden; und als ich den Patienten am 30. Juli zum letzten Male sah, waren sensible Störungen nur noch insoweit nachweisbar, dass Nadelstiche rechts weniger schmerzten als links. Die motorischen Störungen hatten sich zwar auch vermindert, aber sie waren noch deutlich sichtbar. Wenige Tage darauf (in den ersten Tagen des August) entzog sich der Patient unserer weiteren Beobachtung und poliklinischen Behandlung, weil er seine musicirende Thätigkeit und auch seine Wohnung in einen entfernten Stadttheil verlegte, sodass es ihm nicht mehr möglich war zu kommen. Er fühlte sich nach unserer Behandlung bedeutend gebessert und wollte in einer anderen

Poliklinik, die seiner neuen Wohnung näher lag, sich weiter behandeln lassen.

Auf zwei Umstände, die diesen Fall betreffen, möchte ich noch aufmerksam machen. Erstlich: der Patient hatte vor der ersten Untersuchung, die wir mit ihm anstellten, keine Ahnung von den bei ihm bestehenden Sensibilitätsstörungen. Wahrscheinlich hatte man also da, wo Patient früher untersucht und behandelt wurde, eine Sensibilitätsprüfung unterlassen und gar nicht darauf geachtet. — Zweitens: die sensiblen Störungen sind nach 10 Monaten, seit Auftreten der Lähmung, noch nachzuweisen, aber sie verschwinden bei consequenter Behandlung binnen 8—14 Tagen.

---

Die Fälle rheumatischer Facialisparalyse, bei denen sich sensible Störungen im Sinne von Anästhesieen und Hyperästhesieen constatiren liessen, sind, soweit meine Nachforschungen reichen, hier sämmtlich wiedergegeben worden. Wenigstens habe ich in der neurologischen Literatur keine weiteren casuistischen Beiträge gefunden. Anders verhält es sich dagegen mit solchen sensiblen Störungen, die als „Schmerzen" beobachtet wurden. Derartige Schmerzen bei rheumatischer Facialislähmung sind noch in einer grossen Reihe anderer Fälle nachgewiesen. Ich muss hier darauf verzichten, diese Fälle einzeln anzuführen. In dieser Beziehung verweise ich zum Schlusse meiner Casuistik auf die treffliche Arbeit von Testaz: „Paralysie douloureuse de la septième paire (Thèse de Paris 1887)" und vor Allem auf die in No. 19 der Berliner Klinischen Wochenschrift Jahrg. 1888 von Prof. Bernhardt mitgetheilten „Beiträge zur Pathologie der sogenannten refrigeratorischen Facialislähmung".

Diese beiden Arbeiten und eine Anzahl anderer Publicationen (darunter schon eine von Lomballe aus dem Jahre 1838) beweisen, dass noch eine grosse Zahl von Fällen vorliegt, bei denen Sensibilitätsstörungen in Gestalt theils prodromaler, theils noch in den ersten Tagen der Lähmung fortdauernder Schmerzen zur Beobachtung gelangten. Theilte doch seinerzeit der amerikanische Arzt Webber (Boston Medical, Februar 1888) in der Bostoner medicinischen Gesellschaft sogar mit,

er habe die in Rede stehenden schmerzhaften Phänomene in der Hälfte aller Fälle von Facialislähmung constatirt! Bernhardt berichtet in seiner bemerkenswerthen Abhandlung von 57 Fällen rheumatischer Gesichtslähmung, über die er genauere Aufzeichnungen gemacht hat: 25 darunter enthielten positive oder negative Angaben über beobachtete „Schmerzen", und von diesen 25 Fällen haben nur 3 das Symptom des Schmerzes vermissen lassen.

---

Ich würde nunmehr an Hand der mitgetheilten Fälle die bei rheumatischen Facialisparesen beobachteten Sensibilitätsstörungen in einer zusammenfassenden Betrachtung nach ihrer Form, ihrem Verlauf, nach Häufigkeit und Dauer näher zu analysiren und endlich eine Erklärung dieser Erscheinungen zu geben haben. Zuvor aber muss ich wohl noch zwei Fragen beantworten, die sich bei Betrachtung dieser Verhältnisse sofort aufdrängen, nämlich:

1. Wie hat man sich in den medicinischen Lehrbüchern und in der Literatur bisher über das Vorkommen sensibler Störungen bei der refrigeratorischen Gesichtslähmung ausgesprochen?

2. Welche Erklärungen haben andere Autoren für diese Sensibilitätsstörungen gegeben?

Die erste Frage ist zum grossen Theil schon durch den ersten Theil meiner Arbeit, durch die mitgetheilten Fälle, beantwortet. Ich sage „zum grossen Theil": denn eine erschöpfende Beantwortung dieser Frage ist mit jener einseitigen Casuistik nicht gegeben. Wir müssen vielmehr noch Folgendes hinzufügen.

v. Frankl-Hochwart beginnt seinen mehrfach erwähnten Originalartikel[8]) mit den Worten: „Fast in allen mir zugänglichen Darstellungen über die rheumatischen (sowie auch über die peripherischen) Facialislähmungen findet sich der Satz, dass die Sensibilität intact bleibe; nur in einzelnen casuistischen Mittheilungen (dazu gehören 5 der von mir oben wiedergegebenen Fälle)

[8]) c. l.

sowie in einer Abhandlung Tryde's im Nord. med. Archiv 1870, II. No. 12 (ich habe diese Zeitschrift mir nicht verschaffen können) ist der Umstand erwähnt, dass das Gefühl herabgesetzt sein könne.

Ich habe diese Angaben v. Frankl-Hochwart's bei meinen eigenen Nachforschungen vollauf bestätigt gefunden, jedenfalls soweit es sich nicht um die allerdings zahlreich vorliegenden Mittheilungen über prodromale Schmerzen etc., sondern um eine Herabminderung der Sensibilität handelt.

Eichhorst[9]) sagt in seinem Lehrbuch, dass die Sensibilität der Gesichtshaut fast ohne Ausnahme erhalten sei; die Tastempfindung der Zunge werde von den Kranken nicht selten als herabgesetzt bezeichnet.

Strümpell[10]) erwähnt bei der Facialislähmung an keiner Stelle eine Verminderung der Hautsensibilität, während er bezüglich der Tastempfindung auf der Zunge angiebt, „sie sei nur ausnahmsweise (sensible Chordafasern?) herabgesetzt".

Dagegen berichten beide Autoren und mit ihnen zahlreiche andere Forscher, unter denen ich Erb[11]), Seeligmüller[12]), Eulenburg[13]), Testaz[14]), Bernhardt[15]) nenne, von „Schmerzen", die bei der rheumatischen Facialislähmung beobachtet wurden (vgl. oben).

Diese Schmerzen (Bernhardt) gehörten immer derjenigen Kopfhälfte an, an der die Gesichtslähmung beobachtet wurde. Sie sitzen entweder im entsprechenden Ohre oder hinter ihm, in der Gegend des Proc. mastoideus, bald im Nacken oder in der Hinterhauptsgegend, oder in der Stirn, in der Schläfe, im Jochbein, über dem Auge, im Zahnfleisch, in der ganzen entsprechenden Gesichtshälfte, oder am Unterkieferwinkel, den M. sternocleidomast. hinabstrahlend, oder sie nehmen den

---

[9]) Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie 3. Aufl. 1887.

[10]) Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie 5. Aufl. 1889.

[11]) Erb, die Krankheiten der cerebro-spinalen Nerven. II. Aufl.

[12]) Seeligmüller, Krankheiten der peripheren Nerven und des Sympathicus 1882.

[13]) Eulenburg, Lehrbuch der functionellen Nervenkrankheiten 1871.

[14]) cfr. pag. 20.

[15]) vgl. die vorige Anm.

ganzen Kopf ein. Seltener findet man nur das äussere Ohr (die Ohrmuschel allein) empfindlich, oder es besteht ein allgemeines, den ganzen Körper treffendes Unwohlsein. Diese Schmerzen gehen der Lähmung entweder vorauf und hören mit deren Eintritt auf, oder sie bleiben auch nach dem Manifestwerden der Paralyse mehr oder weniger lange Zeit, selten indessen länger als 1 bis 2 Wochen bestehen. Andererseits werden als die Zeitdauer des schmerzhaften Prodromalstadiums einige Stunden, andere Male Tage, ja in einigen Fällen sogar 10 bis 14 Tage angegeben.

Millard[16]), dessen Mittheilungen der erste der in dieser Arbeit wiedergegebenen Fälle entnommen ist, beginnt die Epikrise dieses Falles mit den Worten: „la paralysie rhumatismale de la septième paire s'accompagne rarement d'altérations bien prononcées de la sensibilité générale et spéciale". Seine Gewährsmänner für diese Auffassung sind M. Bérard und mit ihm Ch. Bell sowie die Mehrzahl der Beobachter (bis 1856). Bérard erklärt in einem bemerkenswerthen Artikel des Dictionnaire en 30 vol. (tome XII), dass die Sensibilität in den gelähmten Theilen zumeist erhalten sei, während allerdings ein gewisses Gefühl von Starre oder Schwere (das würde man als Parästhesie auffassen können) zuweilen sich finde. Indessen, so berichtet Millard weiter, widersprechen mehrere andere französische Autoren der älteren Zeit diesen Angaben: „Plusieurs auteurs au contraire, et entre autres M. Jobert dans ses „Études sur le système nerveux (tome II, pag. 684)" disent avoir toujours constaté, sinon un abolition, du moins un affaiblissement de la sensibilité."

Erb[17]) erwähnt in seiner fundamentalen Arbeit über die rheumatische Facialislähmung aus dem Jahre 1874 unter den Begleiterscheinungen derselben nur an einer Stelle (unser Fall II) eine Verminderung der Sensibilität. Die in diesem Falle 1864 beim Auftreten der Lähmung constatirte und bald wieder verschwundene leichte Anästhesie im Gebiet des 2. Quintusastes gilt ihm als nebensächliche und sporadische Ausnahmeerscheinung.

---

[16]) Gazette des hôpitaux civils et militaires 1856. No. 129.
[17]) Deutsches Archiv für klinische Medicin Band XV, 1875.

Er würde sonst gewiss eine Bemerkung daran geknüpft haben. Er hält ein Intactbleiben der Hautsensibilität entschieden für die Regel. Ich schliesse das daraus, dass Erb, als er bei dem im Uebrigen unveränderten selben Falle über die 10 Jahre später vorgenommene Untersuchung berichtet, die Worte: „Sensibilität des Gesichts vollständig normal“ durch gesperrten Druck hervorhebt. — Was „Schmerzen“ anlangt, so steht Erb (s. oben) auf demselben Standpunkt wie Bernhardt u. a. Auch hat er Alterationen des Gefühls der Zunge beobachtet[18]).

Bernhardt behauptet auf Grund des oben mitgetheilten Falles (Fall III) und eines anderen, bei dem es sich allerdings um traumatische periphere Facialisparalyse handelt, „dass bei einzelnen Facialislähmungen neben den bekannten Störungen des Geschmackssinnes auf den vorderen zwei Dritteln der dem Sitze der Lähmung correspondirenden Zungenhälfte auch Störungen der Allgemeinempfindlichkeit, der allgemeinen Sensibilität an denselben Theilen nachgewiesen werden können, während übrigens sonst die Empfindlichkeit der Haut auf der gelähmten Gesichtshälfte durchaus intact bleibe. Die Hautsensibilität erleidet — von Schmerzen abgesehen (vgl. oben) — nach Bernhardt keinerlei Störungen.

In Fall IV—XVI habe ich die casuistischen Beobachtungen von Engelskjön in Christiania und aus der Philip'schen Dissertation bez. der hiesigen Poliklinik von Prof. Mendel wiedergegeben. Ich brauche diesen Mittheilungen an dieser Stelle nichts hinzuzufügen.

v. Frankl-Hochwart hat das Verdienst, zuerst eingehende Untersuchungen über Sensibilitätsherabsetzung bei rheumatischen Facialislähmungen angestellt zu haben. Ich habe die Resultate seiner Untersuchungen oben mitgetheilt. Aus seiner Arbeit ergiebt sich — für mich wenigstens — der Schluss, dass Sensibilitätsstörungen im Sinne einer Herabminderung der Hautsensibilität bei der refrigeratorischen Gesichtslähmung etwas zum Mindesten recht Häufiges sind. Er sagt, dass die 8 Fälle, bei denen er eine solche Sensibilitätsstörung fand, in einem Zeitraum von 1—19 Tagen nach Eintritt der Lähmung zur Untersuchung gelangten (mit Ausnahme

[18]) Erb, die Krankheiten der cerebro-spinalen Nerven. II. Aufl.

jenes einzigen, der noch nach Jahre lang bestehender Lähmung Hypalgesie darbot). Unter den 12 Fällen mit negativem Ergebniss in Bezug auf Hypästhesie sind 3 erst wochenlang nach Eintritt der Lähmung zur Beobachtung gekommen. Bei diesen 3, sagt v. Frankl-Hochwart, könnten solche Störungen vorher bestanden haben. Diese letztere Annahme möchte ich sogar auf die übrigen 9 Fälle mit negativem Befund ausdehnen. Wenn, wie er selbst gesehen hat, und wie sich das auch aus meiner Casuistik ergiebt, diese Sensibilitätsherabminderung oft nur so kurze Zeit anhält, dass bei einer zweiten oder dritten Untersuchung, kurz nach wenigen Tagen, schon nichts mehr davon nachgewiesen werden kann —, so beweist die Angabe, dass jene 9 Fälle mit negativem Befund (i. e. die bei der Untersuchung keine sensible Störungen dieser Art darboten) wohl auch so rasch (sic!), d. h. binnen 1—19 Tagen nach dem Auftreten der Lähmung (ebenso wie diejenigen mit positivem Ergebniss), zur Beobachtung gelangten, noch lange nicht, dass in diesen 9 Fällen im Anfang der Lähmung nicht doch sensible Störungen, ich meine Hypästhesieen, bestanden haben.

---

Ich komme nun zu der zweiten Frage: „Welche Erklärungen haben andere Autoren für die bei der rheumatischen Facialisparalyse beobachteten Sensibilitätsstörungen gegeben?“

Millard[19]) erklärt die bei seinem Falle (Fall I) beobachteten und hierher gehörenden Erscheinungen dadurch, dass er neben der rheumatischen Facialislähmung eine gleichzeitige partielle rheumatische Paralyse des Trigeminus annimmt. Es sei, bemerkt er in seiner Epikrise des qu. Falles, kaum anzunehmen, dass es sich lediglich handle um „un simple retentissement du défaut d'action du nerf facial“. Er fährt dann fort: „On ne voit pas, du reste, pourquoi le nerf facial aurait seul le triste privilège d'être frappé de paralysie sous l'action du froid et de l'humidité. L'abondance des anastomoses de ces deux paires de nerfs, l'entrelacement et l'accolement

---

[19]) c. l.

si intime de leurs rameaux dans les riches plexus qu'elles forment dans l'épaisseur de la peau, les condamnent nécessairement à subir ensemble les mêmes influences extérieures, et il n'y a rien d'étonnant qu'elles puissent, quoique rarement, être affectées de la même façon". In seinen Schlussbemerkungen hebt Millard noch besonders hervor, „la courte durée de la paralysie de la cinquième paire comparée à celle du facial".

Seeligmüller[20]), Erb[21]) und Eichhorst[22]) halten das Bestehen von Sensibilitätsstörungen (im Sinne einer Verminderung der Sensibilität der Gesichtshaut) nur dann für möglich, wenn der Sitz der Affection sich so tief unten befindet, dass die Anastomosen des Trigeminus zugleich mit dem Facialis afficirt sind; „wenn (Eichhorst) die Lähmungsursachen sehr peripher sitzen, so dass zugleich mit den Nervenfasern des Facialis peripherste Trigeminuszweige von der Schädigung betroffen werden, welche sich bekanntermaassen mit den peripheren Ausläufern des Gesichtsnerven innigst verflechten und verzweigen".

v. Frankl-Hochwart[23]) kann sich mit den angeführten Autoren nicht einverstanden erklären. Ihm scheint die Annahme, dass die schädigende Noxe neben dem Facialis auch den Trigeminus direct treffe, nicht plausibel, da die Symptome von Herabminderung der Sensibilität nur sehr geringfügig und von ungemein flüchtiger Natur sind. „Viel eher glaube ich", sagt er, „dass der Facialis beim Menschen (wenigstens bei einer Anzahl von Individuen) sensible Fasern führt." Zur Begründung dieser Vermuthung führt er Folgendes an:

„An vielen Thieren ist ja das Vorkommen sensibler Fasern im Gesichtsnerven längst festgestellt (Magendie, Eschricht, Schiff, Arloing und Tripier). Diese aber stammen aus dem Trigeminus (Eschricht) und Vagus (Schiff)."

Was die beobachteten „Sensibilitätsstörungen an der Zunge" und die „Schmerzen" anbelangt, so liegen für

[20]) c. l.
[21]) Erb, die Krankheiten der cerebro-spinalen Nerven. II. Aufl.
[22]) c. l.
[23]) c. l.

beide Erklärungen von Bernhardt vor, für die ersteren ausserdem solche von Erb, Strümpell, Philip, für die letzteren von Strümpell und Testaz. Hören wir zunächst, wie Bernhardt und Philip zur Erklärung der sensiblen Störungen der Zunge sich geäussert haben.

Bernhardt[24]) (1875): „Wie man neuerdings anzunehmen allen Grund hat, führt die Chorda tympani dem Nerv. trigeminus entstammende Fasern. Diese sind es, welche die Geschmacksempfindung der vorderen zwei Drittel der Zunge bewirken; es sind also sensible, dem motorischen N. facialis von aussen her auf eine gewisse Strecke seines Verlaufs zugemischte Fasern, und ebenso, wie bei basalen Trigeminuslähmungen nicht allein nur die Sensibilität der vorderen 2 Drittel der Zunge im Allgemeinen leidet, sondern auch die Geschmacksempfindung, so leidet in einzelnen Fällen von Facialislähmung nicht nur derjenige Faserantheil der Chorda, welcher dem Geschmack vorsteht, sondern auch die die allgemeine Empfindlichkeit der betreffenden Zungenpartie bestimmenden Nervenfäden. Und wenn man so den N. facialis für einen gewissen Theil seines Verlaufs (vielleicht vom Ganglion geniculi an bis zum Austritt der Chordafasern aus dem Stamm) als einen gemischten Nerven betrachten darf, so würde es nicht allzu wunderbar erscheinen, wenn er Theil nimmt an der Eigenthümlichkeit peripherer Nerven, welche oft bei schwerster Verletzung und tiefstem Gestörtsein der Integrität der motorischen Fasern ein fast vollkommenes Freibleiben der sensiblen Zweige zeigen, wie das von vielen Autoren und wiederholt von mir beobachtet worden ist."

Philip[25]) (1890): „Alle Autoren vermuthen, dass in Fällen, wo sensible Störungen der Zunge vorliegen, die Chorda sensible Fasern für die Zunge enthalte, und dass durch die Affection derselben die Störungen hervorgerufen seien. Unter dem mir zu Gebote stehenden Material fand ich 3mal Sensibilitätsstörungen der Zunge vermerkt. In allen 3 Fällen bestanden ausser der Anästhesie der Zunge Geschmacksstörungen, so dass eine

---

[24]) Archiv für Psychiatrie VI. Band pag. 551 ff.
[25]) c. l.

Affection der Chorda angenommen werden musste. Es bekräftigen demnach diese Fälle die Annahme, dass in der Chorda sensible Fasern verlaufen."

Die „Schmerzen" haben nach Strümpell[26]) ihren Grund in den anfänglichen acut entzündlichen Vorgängen im Nervus facialis.

Bernhardt[27]) erklärt sie durch gleichzeitige Affection von Seiten des Trigeminus, die durch dieselbe Noxe hervorgerufen sei wie die Parese. Ich glaube seine diesbezügliche Erklärung hier vollständig wiedergeben zu müssen.

„Es scheint mir nun keinem Zweifel zu unterliegen, dass die Ursache, welche die rheumatische Facialislähmung bedingt, sei sie sogenannter refrigeratorischer oder infectiöser Natur, stets zu gleicher Zeit auch eine grosse Summe rein sensibler, sich im Gesicht, im Ohr, am Ohr, in der Schläfen-, Nacken-, Hinterhauptsgegend etc. vertheilender Nerven rein sensibler Natur betheiligen kann, Nerven, welche vorzugsweise dem Trigeminusgebiet, sodann dem Verbreitungsbezirk der Nn. occip. major, minor, dem Plexus tympanicus und somit dem N. glossopharyngeus und auch dem N. vagus, endlich den oberen Cervicalnerven zugehören. Dass diese sensiblen Nervengebiete, wenn auch nicht allzu häufig, zugleich mit dem N. facialis sehr schwer betroffen werden und zum Ausbruch von Herpes zoster facialis oder occipito-collaris oder beider zusammen Veranlassung geben, sich also ebenso wie die motorischen Facialisäste von neuritischer Entzündung (man denke an die Dubler'schen und Eisenlohr-Curschmann'schen Beobachtungen) ergriffen zeigen, beweisen Beobachtungen von Voigt[28]), (Remak) und Eulenburg[29]), sowie von Testaz[30])."

Nach Testaz[31]) endlich besteht Anfangs eine entzündliche Affection des Trigeminus und parallel damit oder in Folge davon eine Neuritis des Facialis, oder

---

[26]) c. l.
[27]) Berl. klin. Wochenschrift 1888 No. 19.
[28]) Voigt, Petersburger medicinische Wochenschrift 1884 No. 45.
[29]) Eulenburg, Erlenmeyer's Centralblatt 1885 No. 5.
[30]) Testaz, Paralysie douloureuse de la septième paire (Thèse de Paris 1887).
[31]) cf. die vorige Anm.

eine Neuritis des Gesichtsnerven erstreckt ihre Wirkung (retentirait douloureusement) auf die Rami recurrentes des Trigeminus (Endäste und Auriculo-Temporalast) und auf die Anastomosen mit dem Vagus.

---

Ich gebe nun eine zusammenfassende Darstellung alles dessen, was ich, auf Grund der von mir angezogenen Fälle und Literaturangaben über Sensibilitätsstörungen bei der rheumatischen Facialislähmung, als feststehend annehmen zu müssen glaube. Ich werde zum Schluss eine Erklärung dieser Erscheinungen versuchen, beziehungsweise zu den bisher dafür gegebenen Erklärungen Stellung nehmen.

„Die rheumatische Facialislähmung, in allen 3 nach Erb zu unterscheidenden Formen, complicirt sich in zahlreichen Fällen mit Sensibilitätsstörungen, die als Herabsetzung der Sensibilität, als Steigerung derselben und drittens als sensible Reizerscheinungen zur Beobachtung gelangen. Mit anderen Worten: Alle Arten der Sensibilitätsstörungen können bei rheumatischer Facialislähmung vorkommen.

Die bei Weitem häufigsten dieser Störungen sind die sogenannten

1. sensiblen Reizerscheinungen (i. e. Schmerzen und Parästhesieen); und unter diesen wieder sind die „Schmerzen" in der grösseren Zahl vertreten.

a) Die Schmerzen treten in der Regel als Vorboten der Lähmung auf und verschwinden mit deren Eintritt. In einigen Fällen dauern sie auch nach dem Manifestwerden der Parese fort, seltener indessen länger als 1—2 Wochen. Sie wurden frühestens am 6. Tage vor der Lähmung beobachtet. Die durchschnittliche Dauer dieser Schmerzen beträgt 8 Tage.

Die Heftigkeit der Schmerzen in den verschiedenen Fällen ist eine wechselnde, doch lässt sich aus ihrer Intensität bez. ihrem Auftreten überhaupt kein prognostischer Schluss auf Form und Dauer der Lähmung ziehen (Bernhardt). Sie treten bald in Form neuralgischer Anfälle mit freien Intermissionen auf, bald bestehen sie ununterbrochen. Nachts hören sie in der Regel auf.

Der Sitz dieser Schmerzen ist immer in der Kopfhälfte, auf der sich die Lähmung befindet oder nachher ausbildet. Hier aber können sie an den verschiedensten Stellen isolirt auftreten oder auch die ganze Gesichtshälfte oder endlich die ganze Kopfhälfte occupiren.

b) Zuweilen finden sich statt der Schmerzen bez. vor oder mit ihnen Parästhesieen: Gefühl von Starre und Steifigkeit, von Schwere, von Spannung etc.

2. Herabsetzung der Sensibilität (der Häufigkeit nach den sub 1. erwähnten Störungen am nächsten stehend):

In einer Reihe von Fällen wird mehr oder weniger ausgebildete Anästhesie auf der gelähmten Gesichtshälfte beobachtet.

Diese Hypästhesieen finden sich meist auf der ganzen Haut der gelähmten Gesichtshälfte. Sie können auch die Conjunctiva, die Nasen- und Mundschleimhaut betreffen und werden nicht selten auch auf der entsprechenden vorderen Zungenhälfte, hier meist in Verbindung mit gleichzeitig bestehenden Geschmacksalterationen, constatirt.

Die Erscheinungen nehmen selten erheblichen Umfang oder grössere Intensität an.

Diese Herabsetzung der Sensibilität an den betreffenden Theilen äussert sich darin, dass feine Berührungen entweder gar nicht oder doch bei Weitem schwächer als auf der gesunden Seite empfunden werden, dass Stiche weniger schmerzen, Temperaturunterschiede nicht so deutlich zur Geltung kommen, das Empfindungslocalisationsvermögen abgeschwächt ist (Vergrösserung der normalen Tastkreise).

Die Erscheinungen treten mit der Lähmung zugleich auf. Sie dauern in der Regel von wenigen Tagen bis zu etwa 3 Wochen, ihre Durchschnittsdauer beträgt 8—14 Tage. Daraus ergiebt sich, dass sie, je nachdem die Patienten früher oder später zur Untersuchung gelangen, oft nicht mehr nachzuweisen sind. Nur in ganz vereinzelten Fällen wurde ein Theil der hierher gehörigen Symptome noch Monate, ja Jahre lang nach Auftreten der Lähmung constatirt[32]).

---

[32]) Hierher gehören der eine Fall von v. Frankl-Hochwart, bei

Viele Kranke haben von dem Bestehen dieser Hypästhesieen nicht eher Kenntniss, bis sie durch die Untersuchung darauf aufmerksam werden. Andere hingegen sind sich von vornherein dieser Störungen bewusst.

3. Seltener als die sub 1. und 2. erwähnten Störungen kommt Hyperästhesie bei rheumatischer Facialislähmung vor. Sie wurde nur in wenigen Fällen beobachtet, und deshalb ist Näheres darüber nicht zu registriren. Es scheint mir indessen, als wenn sie bei Verschwinden der sub 2. beschriebenen Störung an deren Stelle treten könnte (vgl. Fall I), eine Erscheinung, die sich durch das im Anfang der Lähmung vorhanden gewesene Missverhältniss in der Sensibilität zwischen den beiden Gesichtshälften vielleicht erklären liesse.

---

Die Bestimmtheit, mit der ich diese zusammenfassenden Angaben machte, kann als sehr gewagt erscheinen, wenn man bedenkt, dass die Zahl der Fälle und Notizen, auf die ich meine Behauptungen stützte, in gar keinem Verhältniss zur Häufigkeit der Facialisparalysen überhaupt steht. Dieses Missverhältniss beruht aber im Wesentlichen wohl darauf, dass man bei rheumatischen Facialislähmungen bisher nur verzweifelt selten das Verhalten der Sensibilität einer genaueren Prüfung unterzogen, sich vielmehr mit der Feststellung der Gesichtslähmung und der Behandlung derselben zumeist begnügt hat. Sollen diese Verhältnisse besser erkannt und gewürdigt werden, so bedarf es der Beachtung folgender 3 Gesichtspunkte:

1. Man stelle — sei es in der Klinik oder Poliklinik, sei es in der Privatpraxis — bei der ersten Untersuchung unter Anderem eine genaue Anamnese hinsichtlich etwa vorhanden gewesener Schmerzen an und prüfe in exacter Weise das Verhalten der Sensibilität.

2. Man wiederhole diese Sensibilitätsprüfungen im

---

dem ich die lange Dauer der sensiblen Störung mit der unheilbaren schweren Form der Lähmung erkläre; sowie mein eigener Fall (XXV), in dem es sich, wie die Anamnese lehrt, um eine ziemlich vernachlässigte Behandlung der Lähmung handelte. Unserer consequenten Behandlung hielten die sensiblen Störungen nicht Stand.

Laufe der Behandlung mehrfach und verbinde dieselben mit einer vergleichenden Prüfung der übrigen, insonderheit der hauptsächlichen motorischen Störungen.

3. Alle hierher gehörigen Beobachtungen müssen in der neurologischen Literatur veröffentlicht werden.

Jedenfalls glaube ich heute schon zu der Bemerkung berechtigt zu sein, dass in den medicinischen Lehrbüchern dieser Verhältnisse von jetzt ab Erwähnung geschehen müsse, und dass im Sinne meiner soeben gemachten zusammenfassenden Angaben fortan bei der rheumatischen Facialisparalyse über das Vorkommen von Sensibilitätsstörungen berichtet werde.

---

Was nun die Erklärung, die ich für diese Erscheinungen geben will, anbetrifft, so muss ich sagen, dass die von v. Frankl-Hochwart aufgestellte Hypothese[33]) für mich etwas ungemein Bestechendes hat. Ich glaube aber des genannten Autors Ansicht mit der Erklärung, die Bernhardt für die sensiblen Störungen der Zunge gegeben hat[34]), und mit der Auffassung Strümpell's über die, sagen wir, prodromalen Schmerzen[35]) folgendermaassen vereinigen und damit eine Gesammterklärung aller dieser Erscheinungen geben zu können.

Auf Grund der vorliegenden klinischen Beobachtungen und der Literaturangaben nehme ich zunächst an:

Der ursprünglich rein motorische Nervus facialis erhält, während seines Verlaufs im Canalis Fallopiae, vermittelst des N. petrosus superficialis major durch das Ganglion spleno-palatinum vom Trigeminus (II. Ast) her (vielleicht auch durch Fädchen, welche bei dem Vorübertritt des R. auricularis n. vagi am Stamm des Facialis im Fallopischen Kanal vom letzteren Nerven abgehen und mit dem R. auricularis sich verbinden, vom N. vagus her) und vor Allem, in seinem weiteren Verlauf ausserhalb des genannten Kanals, durch zahlreiche Anastomosen mit den Ausbreitungen des Trigeminus (und Vagus?) sensible Nervenfasern bei-

[33]) c. l.
[34]) c. l.
[35]) c. l.

gemischt. Der Nervus facialis ist in seinem peripherischen Verlaufe als ein gemischter, sensible Fasern führender motorischer Nerv zu betrachten. Er theilt in Folge dessen mit anderen peripheren gemischten Nerven jene Eigenthümlichkeit, dass selbst neben schwerster Verletzung und tiefstem Gestörtsein der Integrität der motorischen Fasern die sensiblen Zweige fast vollkommen frei bleiben, wie das von vielen Autoren, darunter wiederholt von Bernhardt, beobachtet worden ist. Gleichwohl können Schädigungen, welche die motorischen Fasern betreffen, auch den sensiblen Fasern sich mittheilen, oder diese zugleich mit treffen. Da diese sensiblen Fasern immerhin ihrer Quantität nach gegen die Hauptmasse der motorischen Fasern in dem gemischten Facialnerven erheblich zurücktreten, so werden durch ihre directe bez. indirecte Schädigung bedingte sensible Störungen gegen die durch gleichzeitige und selbe bez. primäre Schädigung der motorischen Fasern veranlassten motorischen Störungen quantitativ bedeutend zurückbleiben. Ebenso muss aber auch, dünkt mich, die Restitution zur Norm bei den sensiblen Fasern einen schnelleren Verlauf nehmen als bei den motorischen.

Meines Erachtens erklärt diese, die verschiedenen bisher aufgestellten Ansichten theils vermittelnde, theils erweiternde Hypothese meinerseits sämmtliche Sensibilitätsstörungen, die bei der rheumatischen Facialislähmung bisher zur Beobachtung gelangten; erstlich überhaupt, sodann besser wie alle übrigen Ansichten, und endlich schliesst sie zugleich nicht aus, dass diese sensiblen Störungen ausbleiben können.

Das Ausbleiben sämmtlicher Erscheinungen von Seiten der Sensibilität kann selbst bei schwerster Affection der motorischen Fasern des peripher gemischten N. facialis statthaben, denn andere gemischte periphere Nerven weisen die gleiche Eigenthümlichkeit auf.

Die prodromalen bez. noch länger andauernden Schmerzen finden in dem acut-entzündlichen Process (Strümpell), der sich in den motorischen Fasern des gemischten Nerven vollzieht, und dem Einfluss dieses Processes auf die beigemischten sensiblen Fasern ihre Erklärung. Sobald jene acut-entzündlichen Vorgänge

sich abgespielt haben, sobald sie unter Aufhören der Entzündung chronisch werden oder die Reaction bez. Rückbildung eintritt, erlischt der durch jenen Process bedingte Reizzustand der sensiblen Nervenelemente, und „die Schmerzen hören auf“. Je nach der Stärke des acut-entzündlichen Vorgangs tritt ein solcher Reizzustand entweder gar nicht oder in mehr oder weniger starker Intensität auf. Also entweder gar keine, oder geringe, oder heftige Schmerzen oder auch die selteneren Parästhesieen. Je nach der Andauer des durch den entzündlichen Process veranlassten Reizzustandes der sensiblen Fasern hören die Schmerzen früher oder später auf. In der Regel ist der acut-entzündliche Process abgelaufen, wenn die Schädigung sämmtlicher motorischen Elemente zur Ausbildung der Lähmung geführt hat; ergo: seine Wirkung auf die sensiblen Fasern cessirt, und wir haben es mit lediglich „prodromalen“ Schmerzen zu thun.

Die Erklärung, die wir nach unserer Hypothese für die sensiblen Störungen der Zunge zu geben hätten, würde sich mit derjenigen Bernhardt's decken. „Der gemischte N. facialis sendet durch die Chorda tympani sensible Fasern zum Lingualis.“

Die an der Gesichtshaut und den verschiedenen Schleimhäuten beobachteten Hypästhesieen und Hyperästhesieen würden in ihrer Form, in der bisher festgestellten Häufigkeit ihres Auftretens, ihrer Dauer und Intensität durch unsere Annahme eine ebenso einfache wie leichte Erklärung finden.

Bei beiden Störungen sind die sensiblen Fasern des gemischten Facialis von derselben äusserlichen Noxe wie die motorischen getroffen worden. Bei Hypästhesieen handelt es sich um eine vorübergehende und flüchtige bez. partielle Lähmung der sensiblen Elemente, bei Hyperästhesieen sind dieselben durch die schädigende Ursache in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit versetzt (der vom innerlich begründeten Reizzustand [„Schmerzen“] unterschieden werden muss), der auf äussere Reize (Berührungen etc.) in abnormer Stärke antwortet.

Ich glaube gezeigt zu haben, dass meine Hypothese allen Anforderungen, die man an eine solche stellen mag, genügt.

Ein endgiltiger Aufschluss wird hier nur von den Fortschritten der feineren Nervenanatomie zu erwarten sein. Ehe nicht anatomisch der Beweis für meine Hypothese erbracht ist, wie dies nach v. Frankl-Hochwart bei Thieren schon Seitens einer Reihe von Forschern geschehen ist, bleibt meine Hypothese eben das, was sie ist — eine Hypothese.

Wir werden gleichwohl damit uns begnügen können (auf den anatomischen Beweis würden wir ev. verzichten und hier der Zeit das Weitere überlassen), wenn sich durch weitere Beobachtungen ergiebt, dass sich vom klinischen Standpunkt aus nichts Stichhaltiges gegen meine Annahme vorbringen lässt, auch keine Widersprüche darin vorkommen, und dass sie besser als andere Erklärungen ist.

Ich bin weit entfernt davon, das anzunehmen. Ich lege meine Ansicht nur zur Prüfung vor. Fällt diese günstig aus, so würde mit dieser Hypothese ein weiterer Schritt gethan sein, um das Dunkel, das noch über manche Erscheinungen in der Neuropathologie gebreitet ist, zu lichten.

Im entgegengesetzten Falle betrachte man meine bescheiden gegebene Erklärung als eine der vielen vergeblich unternommenen Versuche, klinisch erklären zu wollen, was nur die Anatomie vermochte.

Endlich sei hier noch bemerkt, dass, auf Grund beobachteter vasomotorischer und trophischer Störungen bei rheumatischer Facialislähmung, sowie auf Grund experimenteller Untersuchungen, dem Facialis noch andere Nervenfasern, nämlich vasomotorische und trophische, zugesprochen worden sind. Ich verweise in dieser Beziehung auf die Mittheilungen von Schiff, Samuel, Adamkiewicz, Nawrocki, Mickle, Strauss, Bloch, Windscheid, Eulenburg, Remak und v. Frankl-Hochwart[36]). Ich habe über diese Fragen weder eigene

[36]) siehe die mehrfach citirte v. Frankl-Hochwart'sche Abhandlung.

Beobachtungen angestellt noch sonst nachgeforscht, vermag also keine eigene Ansicht darüber mitzutheilen.

---

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Hrn. Professor Dr. Mendel für die Anregung zu der Arbeit, sowie für die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben hiermit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

---

# Thesen.

I.

Der Facialis ist in seinem peripheren Verlauf vom Ganglion geniculi abwärts als ein gemischter Nerv zu betrachten.

II.

Personen mit Lungenphthisis ist unbedingt von der Ehe abzurathen.

III.

Der Reitsport steht in ästhetischer wie hygieinischer Hinsicht allen übrigen voran.

# Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Friedrich August Hugo Lichtenberg, lutherischer Confession, Sohn des (1877 verstorbenen) Oberrossarztes im 2. Hann. Drag.-Regt. No. 16 Wilhelm Lichtenberg zu Lüneburg, wurde am 8. Juli 1868 zu Northeim i. H. geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er von Ostern 1875 bis Michaelis 1886 auf dem Gymnasium zu Lüneburg, Realprogymnasium zu Northeim, Realgymnasium und Gymnasium zu Göttingen, welches letztere er am 20. September 1886 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 12. November desselben Jahres wurde er bei der medicinischen Facultät der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen immatriculirt, bestand daselbst am 23. Februar 1889 die ärztliche Vorprüfung und genügte ebendaselbst vom 1. April bis 30. September 1889 seiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe bei der 2. Compagnie 2. Hessischen Infanterie-Regiments No. 82. Am 21. October 1889 wurde er als Studirender in die Königlich medicinisch-chirurgische Academie für das Militär zu Berlin, im März 1890 in das Königliche medicinische-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Am 14. Juli 1891 bestand er das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

In Göttingen: Barfurth, Ehlers, Krause, Meissner, Fr. Merkel, V. Meyer, Schiefferdecker.

In Berlin: A. Bardeleben, v. Bergmann, Burchardt, v. Esmarch, Ewald, Fraentzel, Gerhardt, Gurlt, Gusserow, Henoch, Hirsch, Israel, Jolly, Jürgens, Köhler, Kossel, Leutholdt, Leyden, Liebreich, Liman, Mendel, Olshausen, Oppenheim, Preyer, Renvers, Roth, Rubner, Salkowski, Schweigger, Schweninger, Siemerling, Sonnenburg, Trautmann, R. Virchow, Zuelzer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.